

EVALUASI KUALITAS APLIKASI E-FOTO DALAM PENGELOLAAN ARSIP FOTO DI DINAS KEARSIPAN DAN PERPUSTAKAAN PROVINSI JAWA TENGAH

Yohanes David Herwaka^{*)}, Sri Ati Suwanto

*Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Skripsi ini membahas mengenai evaluasi kualitas aplikasi e- foto dalam pengelolaan arsip foto di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah arsiparis/ staf/ pegawai di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah, sementara objek yang diteliti adalah aplikasi e- foto. Hasil evaluasi kualitas aplikasi e- foto, dilihat dari 11 aspek menunjukkan bahwa pada aspek kebenaran dan fleksibilitas, menu- menu yang ada pada aplikasi e- foto sudah sesuai dengan fungsinya, peluang untuk menambahkan menu dan fasilitas baru pada aplikasi e- foto dapat dilakukan. Pada aspek keandalan, efisiensi, dan penggunaan, aplikasi e- foto dapat digunakan dengan mudah dalam kegiatan temu balik informasi, dan tampilan aplikasi e- foto nyaman untuk digunakan. Dari aspek integritas, aplikasi e- foto sudah memiliki kontrol akses, dan dapat diakses dimana pun dan kapan pun. Sementara pada aspek portabilitas dan penggunaan ulang, aplikasi e- foto dapat digunakan pada semua jenis browser dan sistem operasi komputer. Lalu terakhir pada aspek interoperabilitas, kemungkinan menghubungkan aplikasi e- foto dengan aplikasi lainnya sangat mungkin. Dengan demikian aplikasi e- foto memiliki kualitas yang baik, sebagai aplikasi pengelola arsip foto.

Kata kunci: evaluasi; pengelolaan arsip foto; sistem informasi; aplikasi e- foto

Abstract

[Title: The Evaluation of E-Photo Application's Quality in Managing Photo Archive in Library and Archives Service of Central Java Province] Design of this study was qualitative design with case study approach. Subjects in this study were archivists / staff / employees at Library and Archives Service of Central Java Province, while the object under study was an e-photo application. The evaluation of the quality of e-photo application was seen from 11 aspects. An aspect of truth and flexibility indicated that the menus in the e-photo application were suitable with its function, the opportunity to add new menus, and facilities to the e-photo application. In terms of reliability showed that the efficiency and usage e-photo application could be used easily in information retrieval activities, and e-photo application display were convenient to use. In the aspect of integrity, e-photo application already had access control and could be accessed anywhere and anytime. While on the aspects of portability and reuse showed that e-photo application could be used on all types of browsers and computer operating systems. The last one, the aspects of interoperability, the possibility of connecting e-photo application with other application could be done.. Thus the e-photo application has good quality, as the application of managing photo archive.

Keywords: evaluation; e-photo application; managing photo archive; information system

^{*)}Penulis Korespondensi.

E-mail: davidherwaka@gmail.com

1. Pendahuluan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan mewajibkan setiap organisasi termasuk di dalamnya lembaga negara, pemerintah daerah, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, lembaga pendidikan, maupun perseorangan untuk mengelola dan menyimpan arsip yang mereka milik dengan baik.

Arsip berdasarkan fungsinya dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu arsip dinamis dan arsip statis. Sementara berdasarkan coraknya arsip dapat dibedakan ke dalam bentuk kertas, kartografi, kearsitekturan, audio visual (foto, video, film, kaset, microfilm, dan sejenisnya) serta elektronik maupun digital.

Arsip foto merupakan salah satu arsip yang harus dikelola dan disimpan oleh lembaga penciptanya. Arsip foto merupakan bagian dari arsip audio-visual. Arsip foto adalah arsip yang informasinya berupa citra diam (*still visuals*). Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, pengelolaan arsip foto saat ini beralih dari manual ke sistem elektronik dengan menggunakan komputer. Selain itu pemanfaatan teknologi informasi menciptakan efisiensi dan efektivitas sehingga meningkatkan produktivitas dalam aktivitas kerja pengelolaan arsip foto. Teknologi informasi memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Untuk mewujudkan efisiensi dan efektivitas melalui penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip foto, maka dibutuhkan *software* yang berkualitas untuk dapat mendukungnya.

Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah merupakan lembaga kearsipan di provinsi Jawa Tengah yang sudah menerapkan penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip foto. Arsip foto yang dimiliki oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah dikelola dengan menggunakan aplikasi yang diberi nama e-foto. Aplikasi e-foto adalah aplikasi berbasis web yang diciptakan dan dikembangkan, serta dikelola oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah semenjak tahun 2014. Penggunaan aplikasi e-foto bertujuan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan terhadap arsip foto. Aplikasi e-foto sudah digunakan hampir 3 tahun namun belum pernah dilakukan evaluasi terhadap aplikasi e-foto. Oleh karena itu peneliti ingin mengevaluasi kualitas Aplikasi e-foto dalam Pengelolaan Arsip Foto di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.

1.1 Evaluasi

Kata evaluasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) berarti penilaian hasil. Anderson dalam Arikunto (2004 : 1) mendefinisikan evaluasi sebagai sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk

mendukung tercapainya tujuan. Sedangkan menurut Stufflebeam dalam Arikunto (2004 : 1) mengungkapkan bahwa evaluasi merupakan proses penggambaran, pencarian dan pemberian informasi yang bermanfaat bagi pengambil keputusan dalam menentukan alternatif keputusan. Evaluasi juga dapat dikatakan sebagai salah satu rangkaian kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kinerja atau produktivitas suatu lembaga dalam melaksanakan programnya.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan penilaian hasil terhadap suatu hal atau kegiatan yang telah dilakukan.

Tujuan evaluasi menurut Suprihanto (2000), evaluasi, diantaranya:

- a) Sebagai alat untuk memperbaiki dan perencanaan program yang akan datang
- b) Untuk memperbaiki alokasi sumber dana, daya dan manajemen saat ini serta dimasa yang akan datang
- c) Memperbaiki pelaksanaan dan faktor yang mempengaruhi pelaksanaan program perencanaan kembali suatu program melalui kegiatan mengecek kembali relevansi dari program dalam hal perubahan kecil yang terus-menerus dan mengukur kemajuan target yang direncanakan.

Dalam kegiatan evaluasi harus ada kegiatan pertimbangan. Pada dasarnya pemberian pertimbangan merupakan konsep dasar dari kegiatan evaluasi. Tanpa pemberian pertimbangan, suatu kegiatan bukanlah termasuk kategori kegiatan evaluasi (Arifin, 2014: 6).

Prinsip di dalam melakukan kegiatan evaluasi menurut Mashudi (2015: 36) adalah sebagai berikut:

- 1) Objektif. Artinya, kegiatan evaluasi harus dilakukan atas dasar indikator- indikator yang sudah disepakati tanpa tendensi apriori.
- 2) Transparan (Keterbukaan). Artinya, pelaksanaan evaluasi harus dilakukan secara terbuka dan diinformasikan kepada seluruh pihak yang terkait dengan pelaksanaan evaluasi.
- 3) Partisipatif. Artinya, pelaksanaan evaluasi harus melibatkan para pelaku aktif dan interaktif.
- 4) Akuntabilitas (Tanggung Gugat). Artinya, pelaksanaan evaluasi dapat dipertanggungjawabkan secara internal maupun eksternal.
- 5) Tepat Waktu. Artinya, pelaksanaan evaluasi harus sesuai dengan waktu yang diwajibkan.
- 6) Berkesinambungan. Artinya, hasil evaluasi harus digunakan sebagai umpan balik penyempurnaan pada kebijakan berikutnya.

1.2 Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi kualitas pada perangkat lunak. Perangkat lunak adalah program yang berada dalam komponen- komponen perangkat

keras (hardware), yang mengintegrasikan komponen-komponen sehingga dapat mengolah data menjadi informasi (Wahyono, 2007: 34). Selain itu menurut Hariyanto (2008: 44) dalam arti sempit perangkat lunak adalah program yang dijalankan di suatu pemroses, sedangkan perangkat lunak dalam arti lebih luas terdiri dari program- program yang dieksekusi komputer dalam beraneka ukuran dan arsitektur. Adapaun Sutarman (2009: 143) mendefinisikan perangkat lunak sebagai suatu program komputer; piranti lunak; perangkat lunak. Jadi dapat disimpulkan yang dimaksud dengan perangkat lunak adalah suatu program komputer yang terdapat pada *hardware*.

Perangkat lunak memiliki banyak fungsi atau manfaat untuk komputer dan penggunaanya. Menurut Sutarman (2009: 144) fungsi dari sebuah perangkat lunak, yaitu:

- 1) Menyiapkan aplikasi program komputer agar kerja seluruh peralatan komputer terkontrol.
- 2) Mengidentifikasi program.
- 3) Mengatur dan membuat pekerjaan menjadi lebih efisien.

Berdasarkan jenisnya menurut Wahyono (2007: 35 – 36) perangkat lunak dapat dibagi menjadi 3:

- 1) Perangkat lunak sistem operasi
- 2) Perangkat lunak bahasa pemrograman
- 3) Perangkat lunak aplikasi

Perangkat lunak juga dapat dibagi menjadi beberapa kategori, menurut Pressman dalam Hariyanto (2008: 44 – 45) kategori tersebut diantaranya:

- 1) Perangkat Lunak Sistem, adalah kumpulan program untuk melayani program- program lain.
- 2) Perangkat Lunak Waktu Nyata, adalah perangkat lunak yang memonitor/ menganalisis/ mengendalikan kejadian dunia nyata di saat terjadinya.
- 3) Perangkat Lunak Rekayasa dan *Sains*, adalah perangkat lunak untuk menyelesaikan persoalan rekayasa dan *sains*.
- 4) Perangkat Lunak Tempelan, adalah perangkat lunak yang berada di ROM untuk mengendalikan produk- produk konsumen dan sistem industri.
- 5) Perangkat Lunak Berbasis Web, adalah perangkat lunak yang bekerjasama dengan intruksi- intruksi yang dapat dieksekusinya dan data menghasilkan halaman web yang akan ditampilkan di *browser*.
- 6) Perangkat Lunak Intelejensia Buatan, adalah perangkat lunak menggunakan algoritma non-numerik untuk menyelesaikan persoalan kompleks yang sulit dikalkukan secara analisis sederhana.

Kualitas dari sebuah perangkat lunak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor- faktor. Berdasarkan model McCall dalam Pressman (2012), faktor- faktor tersebut yaitu:

- 1) Kebenaran (*correctness*)

Bagaimana program akan memberikan hasil sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya dan memenuhi sasaran- sasaran pelanggan.

- 2) Keandalan (*reliability*)
Bagaimana suatu program diharapkan dapat melakukan fungsi – fungsi tertentu sesuai dengan tingkat yang diinginkan.
- 3) Efisiensi (*efficiency*)
Jumlah sumber daya komputasi dan kode yang diperlukan oleh program untuk melakukan fungsinya secara baik dan benar.
- 4) Integritas (*integrity*)
Bagaimana akses ke perangkat lunak atau data oleh orang- orang yang tidak terotorasi atau tidak berhak dapat dikontrol.
- 5) Penggunaan (*usability*)
Usaha yang dibutuhkan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan input, dan menginterpretasikannya output suatu program.
- 6) Kemampuan untuk dipelihara (*maintanability*)
Usaha yang diperlukan untuk mencari dan membetulkan kesalahan pada sebuah program.
- 7) Fleksibilitas (*flexibility*)
Usaha yang diperlukan untuk memodifikasi program operasional.
- 8) Kemampuan untuk pengujian (*testability*)
Usaha yang diperlukan untuk menguji sebuah program untuk memastikan apakah program melakukan fungsi- fungsi yang diharapkan.
- 9) Portabilitas (*portability*)
Usaha yang diperlukan untuk memindahkan program dari satu perangkat keras dan atau lingkungan sistem perangkat lunak ke yang lainnya.
- 10) Penggunaan Ulang (*reusability*)
Tingkat di mana sebuah program (bagian dari program) dapat digunakan kembali di dalam aplikasi yang lain yang berhubungan dengan kemas dan ruang lingkup dari fungsi yang dilakukan oleh program.
- 11) Interoperabilitas (*interobility*)
Usaha yang diperlukan untuk menggantikan bagian atau merangkai suatu sistem dengan yang lainnya.

1.3 Aplikasi E-foto

Aplikasi e-foto adalah merupakan aplikasi berbasis web yang diciptakan, dikembangkan dan dikelola oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Aplikasi e-foto dibuat dengan maksud untuk membangun dan mengembangkan sistem otomasi kearsipan berbasis teknologi informasi guna memberikan kemudahan layanan informasi kearsipan dan juga mendukung pelaksanaan sistem kearsipan nasional. Adapun tujuan dari pembuatan dan pengembangan aplikasi e-foto ini menurut Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah (2014: 2-3) sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kemampuan kinerja pengelolaan arsip foto yang efektif dan efisien dalam mempermudah pelayanan kearsipan
- 2) Mengembangkan sistem pengelolaan arsip foto berbasis teknologi informasi dengan memanfaatkan jaringan internet
- 3) Meningkatkan sarana penunjang kegiatan pengelolaan arsip berupa aplikasi arsip foto
- 4) Memperkecil kemungkinan kehilangan data baik fisik dan non fisik
- 5) Peningkatan layanan kearsipan kepada masyarakat umum dengan pengembangan sistem komputerisasi kearsipan statis dengan pengembangan arsip multimedia yang di dukung oleh modul khasanah arsip yang dimiliki oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah
- 6) Pengelolaan arsip foto ke dalam sistem aplikasi komputerisasi baik yang terdiri dari foto positif maupun negatif foto baik dalam bentuk klise maupun digital yang meliputi kegiatan penciptaan, penataan, pengolahan, pemeliharaan, penyusutan, dan layanan/penyajian dengan terlebih dahulu dilakukan pengolahan yang meliputi beberapa tahapan, yaitu survei, seleksi, pendiskripsian, penyusunan skema, penomoran, penyimpanan dalam amplop, penataan dalam kotak arsip foto, dan penyusunan daftar arsip foto.

Sebelum adanya aplikasi e-foto, Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah mengelola arsip foto yang dimiliki secara manual, lalu mulai berkembang dengan diggunakannya *Microsoft Access* pada tahun 2003. Baru pada tahun 2014 terciptalah aplikasi e- foto yang dipakai hingga saat ini. Spesifikasi sistem pada aplikasi e- foto menggunakan database MySQL, PHP *framework*, HTML, dan CSS. Untuk dapat mengakses aplikasi e-foto dibutuhkan *browser* dan koneksi internet. Dengan hal tersebut aplikasi e-foto dapat diakses dimanapun dan kapan pun asalkan memiliki sebuah komputer, internet, dan *browser*.

1.4 Arsip Foto

Secara etimologis istilah arsip berasal dari bahasa Belanda yaitu *archieff* yang berarti warkat. Dalam ilmu kearsipan yang berkembang di dunia kearsipan internasional, arsip memiliki konsepsi yang beraneka ragam. Definisi arsip bisa merujuk kepada (1) dokumen/fisik arsip, (2) unit kerja dalam sebuah organisasi yang melaksanakan kegiatan kearsipan, (3) organisasi yang melaksanakan fungsi kearsipan, (4) profesi dalam bidang kearsipan, (5) bangunan penyimpanan arsip, atau (6) koleksi publikasi ilmiah. Arsip menurut UU No 43 tahun 2009 tentang kearsipan adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan,

perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

The Liang Gie (2000: 118) juga menjelaskan bahwa arsip sebagai kumpulan naskah yang disimpan secara sistematis karena mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan kembali. Lebih lanjut Bartos (2003:11) berpendapat bahwa arsip adalah naskah- naskah yang dibuat dan diterima oleh lembaga- lembaga negara dan badan- badan dalam keadaan tunggal maupun berkelompok, dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintah. Arsip tercipta karena kegiatan suatu organisasi yang disimpan dalam jangka waktu tertentu dan berdasarkan golongannya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan dalam berbagai bentuk dan media yang disimpan secara sistematis, supaya dapat ditemukan kembali dengan cepat.

Berdasarkan fungsinya dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

- 1) Arsip dinamis adalah arsip yang digunakan secara langsung dalam kegiatan pencipta arsip dan disimpan selama jangka waktu tertentu (UU No. 43 tahun 2009, ayat 3). Arsip dinamis terbagi menjadi dua yaitu:
 - a. Arsip dinamis aktif
Arsip yang masih sering digunakan oleh lembaga atau perusahaan demi kelangsungan pekerjaan di lingkungan unit pengolahannya.
 - b. Arsip dinamis inaktif
Arsip yang sudah jarang digunakan dalam kegiatan kelembagaan atau perusahaan atau dengan kata lain frekuensi penggunaannya telah menurun.
- 2) Arsip statis adalah arsip yang dihasilkan oleh pencipta arsip karena memiliki nilai guna kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh Arsip Nasional Republik Indonesia dan/ atau lembaga kearsipan (UU No. 43 tahun 2009, ayat 7).

Berdasarkan coraknya arsip dapat dibedakan menjadi:

- 1) Arsip Konvensional (Kertas) adalah arsip yang informasinya terekam dalam media kertas berupa tulisan tangan atau ketikan.
- 2) Arsip Rekaman Suara/audio, yaitu media perekam informasi dalam bentuk suara. Peralatan yang dibutuhkan untuk menyimpan arsip rekaman suara adalah: Kaset, Radio Tape, CD, DVD, Flash Disk.
- 3) Arsip Rekaman Gambar/ Foto, arsip rekaman gambar dapat berupa gambar situasi, wajah, benda, dan sebagainya. Contoh: Foto Presiden, Foto gedung. Adapun media yang dibutuhkan

untuk pembuatan dan menyimpannya dapat menggunakan, CD, DVD, Flash Disk, Film, Scanner.

- 4) Arsip Rekaman Suara dan gambar (Audio Visual). Arsip jenis ini merupakan arsip film atau arsip gambar yang bergerak dinamis dan memiliki suara. Contoh peralatan untuk membuat dan menyimpan arsip audio visual adalah: CD/DVD, DVD Player, Projector.
- 5) Arsip elektronik, yaitu arsip yang berisi informasi yang dihasilkan oleh perangkat komputer. Peralatan yang digunakan untuk menyimpan arsip jenis ini adalah: Komputer, Laptop, *NoteBook*, CD, DVD, *Flash disk*, Hardisk, maupun tempat penyimpanan di Internet.
- 6) *Microfilm*, yaitu lembar plastik tembus pandang yang berlapis emulsi berbentuk reel berisi rekaman gambar atau teks ukuran mikro.
- 7) *Microfiche*, lembar film yang berisi miniatur gambar dalam bentuk frame pada umumnya berukuran 6x4 inci, dapat menyimpan kurang lebih 98 halaman dengan 2 kali pengecilan.

Arsip foto adalah arsip yang isi informasinya berupa gambar statik (*still image*), yang penciptaannya menggunakan peralatan khusus (Pergub Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 15 Tahun 2013). Arsip foto merupakan bagian dari arsip audio-visual yaitu arsip yang informasinya berupa citra diam (*still visuals*). Arsip Foto bersifat unik dan realistis karena menggambarkan sesuatu apa adanya tanpa rekayasa. Arsip foto sendiri merupakan arsip yang lahir dari hasil pemotretan baik berupa negative film, foto digital, maupun gambar positif atau hasil cetak/print/afdruck yang layak simpan. Arsip foto juga dapat dikatakan sebagai *related document* (dokumen terkait dengan arsip lain), maksudnya dalam penciptaannya, arsip foto merupakan bagian dari arsip tekstual maupun arsip lainnya. Akan tetapi, arsip foto juga dapat tercipta sendiri sendiri dan tidak ada hubungan dengan arsip lain.

Kegiatan pengelolaan arsip foto, menurut Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pengelolaan Arsip Foto, meliputi:

- 1) Penciptaan;
- 2) Penataan;
- 3) Penyimpanan dan pemeliharaan;
- 4) Penggunaan;
- 5) Penyusutan;
- 6) Penyeleksian;
- 7) Pengolahan;
- 8) Preservasi; dan
- 9) Akses dan layanan.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain dan Jenis Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan

pendekatan studi kasus. Penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2009: 14) adalah:

Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen). Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Jenis penelitian studi kasus, menurut Creswell (2010: 20) merupakan strategi penelitian di mana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Sulistyono-Basuki (2006: 113) menjelaskan juga penelitian studi kasus merupakan kajian yang mendalam suatu hal yang khusus dan tidak dapat diterapkan di situasi yang umum.

2.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek adalah individu, benda atau organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian. Adapun objek merujuk pada masalah atau tema yang sedang diteliti (Idrus, 2009: 92). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Arsiparis/ staf/ pegawai di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Adapun objek yang diteliti adalah aplikasi e-foto.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Menurut Hadi (2015: 91) data kualitatif yaitu data yang hanya dapat diukur secara tidak langsung. Sementara itu, Muhadjir (1998: 29) menambahkan bahwa data kualitatif yaitu data yang disajikan dalam bentuk kata-kata verbal bukan dalam bentuk angka.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari sumber data primer. Menurut Sugiyono (2011: 137) data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari subyek dan orang-orang yang menjadi responden penelitian. Data primer pada penelitian ini adalah data yang langsung diperoleh dari obyek penelitian, yaitu diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan informan penelitian, mengenai penggunaan aplikasi e-foto dalam proses pengelolaan arsip foto di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Selain itu data primer yang digunakan oleh peneliti adalah hasil dari observasi langsung ke tempat penelitian baik data dalam bentuk tulisan atau gambar.

2.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang akan dilakukan. Dalam hal ini, peneliti melakukan observasi partisipasi pasif. Menurut Afifudin dan Beni Ahmad Saebani (2009: 139) yang dimaksud observasi partisipasi pasif, yaitu peneliti hanya datang ke lokasi penelitian untuk melihat, memerhatikan, mewawancarai, tetapi tidak melibatkan diri. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengamati peristiwa atau kejadian yang berlangsung dalam pengolahan arsip foto dengan menggunakan aplikasi e- foto.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk lebih mendalami responden secara spesifik yang dapat dilakukan dengan tatap muka ataupun komunikasi menggunakan alat bantu komunikasi. Dalam penelitian ini wawancara yang digunakan adalah wawancara semi- terstruktur. Menurut Herdiansyah (2012: 123- 124) wawancara semi- terstruktur adalah wawancara dengan menggunakan pedoman sebagai patokan dalam alur, urutan, dan penggunaan kata; pertanyaan terbuka namun ada batasan tema serta tergantung pada situasi-kondisi alur pembicaraan. Tujuan dilakukannya wawancara semi- terstruktur agar peneliti dapat mengendalikan lingkup jawaban informan sehingga memudahkan dalam pengolahannya. Dalam melakukan wawancara, selain membawa instrument sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti *tape recorder*, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancar. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang ada di lapangan.

2.5 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, seluruh data kemudian diolah dan dianalisis. Menurut Miles dan Huberman (1992: 16-21) kegiatan analisis terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu:

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis dengan mempertajam, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dalam suatu cara untuk menggambarkan dan memverifikasi kesimpulan akhir. Langkah dilakukan dalam tahap ini adalah mengumpulkan data yang ada saat penelitian melalui wawancara, mengelompokkan jawaban informan berdasarkan jawaban yang sama, serta menganalisis dan memilih data yang relevan dan yang tidak relevan dengan tujuan penelitian.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data merupakan suatu kumpulan informasi untuk mendeskripsikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Menurut Afifudin dan Beni Ahmad Saebani (2009: 184) penyajian

data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Pada penelitian ini, data hasil wawancara dari para informan disajikan dalam bentuk teks yang bersifat naratif berdasarkan pengelompokan sesuai permasalahannya.

3. *Conclusion Drawing/ Verification* (Kesimpulan/ Verifikasi)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2011: 253). Pada tahap ini, data dari sumber primer maupun sekunder yang telah dianalisis kemudian disimpulkan.

2.6 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian kualitatif menunjuk pada tingkat kesesuaian antara data yang dikemukakan oleh subjek dengan kondisi yang sebenarnya. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian kualitatif disebut juga keabsahan data sehingga instrumen atau alat ukur yang digunakan akurat dan dapat dipercaya (Ardianto, 2010: 194). Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan triangulasi. Menurut Moleong (2000: 178) triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Terdapat empat macam triangulasi menurut Denzin dalam Moleong (2000: 178), yaitu triangulasi sumber, metode, penyidik, dan teori.

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dalam alat yang berbeda dalam metode kualitatif (Paton dalam Moleong, 2000: 178). Dalam penelitian ini triangulasi sumber dilakukan dengan mengomparasikan hasil temuan data dari informan yang satu dan informan lainnya mengenai penggunaan aplikasi e- foto dalam pengolahan arsip foto. Proses triangulasi sumber dilakukan untuk memperoleh persamaan maupun perbedaan data dari informan untuk selanjutnya dideskripsikan, dikategorikan mana pandangan yang sama, mana yang berbeda, dan mana yang spesifik.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi kualitas aplikasi e-foto di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah, sebagai berikut:

3.1 Aspek Kebenaran

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa menu-menu yang ada pada aplikasi e-foto sudah sesuai dengan fungsinya masing- masing. Menu yang ada

pada aplikasi e- foto dibuat dibuat dari hasil survei kebutuhan para arsiparis pengelola arsip foto, yang mana hal ini menjadi aspek penting yang membuat menu- menu tersebut sesuai dengan fungsinya. Menu yang ada pada aplikasi e-foto juga sudah sesuai dengan kebutuhan dan menu tersebut cukup membantu arsiparis pengelola arsip foto . Hal tersebut dikarenakan menu yang ada pada aplikasi e-foto ini dibuat dari hasil survei kebutuhan para arsiparis pengelola foto. Menu tersebut membantu mereka supaya pengelolaan arsip foto menjadi lebih cepat dan mudah.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, juga menunjukkan telah terjadi kesesuaian antara menu- menu yang ada dengan fungsinya. Sesuai dengan pendapat Mc Call (2012), yang menyatakan bahwa aspek kebenaran yaitu bagaimana program akan memberikan hasil sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya dan memenuhi sasaran- sasaran pelanggan.

3.2 Aspek Keandalan

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa kecepatan pengolahan data pada aplikasi e-foto masih dapat dikatakan standar. Kecepatan pengolahan data, dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu yang pertama yang dipengaruhi oleh koneksi internet. Bila koneksi internet cepat maka pengolahan data akan menjadi cepat, lalu sebaliknya bila koneksi internet lama karna menjadi lama. Faktor kedua yang mempengaruhi kecepatan pengolahan data adalah banyaknya data yang diolah atau diinput. Bila arsip foto yang diinput jumlahnya sedikit, maka pengolahannya datanya akan menjadi lebih cepat, lalu sebaliknya bila jumlah data arsip foto yang di input banyak maka otomatis kecepatannya pun akan menjadi lebih.

Kegiatan temu balik arsip foto pada aplikasi e-foto dapat dikatakan sudah cepat. Untuk melakukan kegiatan temu balik arsip foto pada aplikasi e- foto, para arsiparis hanya tinggal memasukkan kata kunci seperti pada google, lalu nanti akan muncul daftar arsip yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan. Faktor kecepatan koneksi internet sangat mempengaruhi kecepatan temu balik arsip foto, bila koneksi internet sedang lambat maka kegiatan temu balik akan menjadi memakan waktu lebih lama, dibandingkan pada saat koneksi internet cepat. Sementara tingkat ketepatan pencarian informasi arsip foto pada aplikasi e-foto sudah cukup tepat. Hal tersebut terlihat dari kesesuaian antara kata kunci yang dimasukkan dengan hasil dari pencarian. Ketepatan pencarian pada aplikasi e-foto juga dipengaruhi oleh kata kunci yang dimasukkan oleh pencariannya (arsiparis). Kemampuan seorang arsiparis dalam menentukan kata kunci pencarian menjadi faktor penentu dalam ketepatan pencarian arsip foto. Bila arsiparis tepat dalam memasukkan kata kunci maka hasilnya pasti akan ketemu dan sesuai, sebaliknya jika arsiparis kurang tepat dalam memasukkan kata

kunci pencarian maka hasil dari pencarian menjadi tidak sesuai.

Hasil pengamatan peneliti, menunjukkan faktor kecepatan internet sangat berpengaruh. Hal tersebut terlihat pada saat loading di browser. Sementara dalam kegiatan temu balik terkadang dapat berjalan cepat dan terkadang lama, semuanya itu tergantung oleh kecepatan koneksi internet. Dalam temu balik informasi ketepatan hasil pencarian berkaitan dengan *recall* dan *precision*. Hasugian (2006: 5) menyatakan bahwa *recall* (perolehan) berhubungan dengan kemampuan sistem untuk memanggil dokumen yang relevan, sedangkan *precision* (ketepatan) berkaitan dengan kemampuan sistem untuk tidak memanggil dokumen yang tidak relevan.

Kekurangan yang dimiliki oleh aplikasi e-foto, yaitu berkaitan dengan penyimpanan database yang tersedia, di mana database yang ada sekarang masih terlalu kecil sehingga menyebabkan kecepatan pengolahan data kurang berjalan maksimal.

3.3 Aspek Efisien

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa kegiatan temu balik informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah pada aplikasi e-foto. Para pengguna (arsiparis) hanya perlu memasukkan kata kunci pada kolom pencarian. Hasil dari pencarian akan menunjukkan informasi mengenai letak atau lokasi penyimpanan arsip foto di depo arsip. Setelah mengetahui lokasi penyimpanan arsip foto, barulah arsiparis mengambil fisik arsip foto di depo arsip.

Kehilangan data belum pernah terjadi pada aplikasi e-foto, pada saat arsiparis mencoba untuk menemukannya kembali. Arsip foto tidak ketemu pada saat proses pencarian, dikarenakan arsiparis salah dalam memasukkan kata kunci pencarian. Selain itu kesalahan pada saat mengentri/ menginput arsip foto ke dalam aplikasi e-foto juga dapat mengakibatkan arsip foto tidak ketemu pada saat proses pencarian.

3.4 Aspek Integritas

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa untuk menggunakan aplikasi e-foto, dibutuhkan sebuah hak. Arsiparis yang bertugas mengelola arsip foto diberikan sebuah *username* dan *password* untuk dapat menggunakan aplikasi e-foto. Dengan terdapatnya sebuah akun, keamanan pada aplikasi e-foto dapat terkontrol, data yang ada dapat terjaga dengan baik. Jadi hanya arsiparis yang memiliki akun yang dapat memasukkan, mengubah, ataupun menghapus data arsip foto yang ada pada aplikasi e-foto.

Aplikasi e-foto yang telah berbasis web dapat diakses dan digunakan di manapun dan kapanpun tanpa terbatas oleh jarak dan waktu. Hal tersebut bisa dilakukan asalkan terdapat sarana dan prasarana pendukungnya, tersedianya jaringan internet, dan memiliki *password* dan *username*.

Hasil pengamatan peneliti juga menunjukkan bahwa seorang arsiparis harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password*, sebelum dapat menggunakan aplikasi e-foto untuk memasukkan data, mengubah, ataupun menghapus data arsip foto. Namun *login* tidaklah diperlukan bila arsiparis hanya ingin mencari ataupun melihat arsip foto pada aplikasi e-foto. Aplikasi e-foto dapat diakses di ruangan lain dan dengan komputer yang berbeda di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.

3.5 Aspek Penggunaan

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa tampilan aplikasi e-foto mudah dan nyaman untuk diggunakan. Di mana tampilan tersebut dibangun berdasarkan pendekatan *GUI (Graphical User Interface)*. Tetapi aplikasi e-foto sendiri masih memiliki kekurangan pada tampilan alur untuk input data arsip foto, yang dirasa masih terlalu lama dan membutuhkan waktu lebih.

Menu- menu yang terdapat pada aplikasi e-foto dapat dengan mudah untuk ditemukan. Menu-menu yang ada telah diletakan secara bersama-sama pada satu bagian/ tempat, yaitu di bagian atas setiap halaman. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya di mana aplikasi e-foto dibangun dengan pendekatan *GUI (Graphical User Interface)*, maka secara otomatis menu yang ada dapat dengan mudah untuk ditemukan para *user/* penggunaanya.

3.6 Aspek Kemampuan untuk dipelihara

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa pemeliharaan jaringan pada aplikasi e-foto menjadi tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah, karena alamat sub domain yang dipakai oleh aplikasi e-foto merupakan pemberian dari Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah. Sementara untuk pemeliharaan aplikasi dilakukan oleh bagian IT (*Information and Technology*) Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan pemeliharaan yang paling sering dilakukan pada aplikasi e-foto, yaitu berkaitan dengan pemeliharaan database.

Aplikasi e-foto belum pernah mengalami kerusakan sistem. Kerusakan lebih sering terjadi pada perangkat komputer. Langkah yang dilakukan apabila aplikasi e-foto mengalami kerusakan sistem, yaitu dengan menghubungi programmer atau bagian IT (*Information and Technology*). Selain itu langkah lainnya yang dilakukan adalah dengan cara menemukan sendiri letak kerusakan dan memperbaikinya, hal tersebut mungkin untuk dilakukan karena aplikasi e-foto yang telah berbasis web akan menunjukkan letak kerusakan bila terjadinya kerusakan pada sistem.

3.7 Aspek Fleksibilitas

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa penambahan menu baru pada aplikasi e-foto sangat memungkinkan. Walaupun secara keseluruhan menu yang ada sudah cukup baik, tetapi seiring dengan perkembangan teknologi, menu yang ada haruslah ditambah. Menu yang perlu ditambahkan pada aplikasi e-foto, yaitu menu yang berkaitan dengan monitoring. Menu tersebut diperlukan supaya para arsiparis dapat mengontrol sejauh mana dan seberapa banyak data arsip foto yang telah diinput. Selain itu rencana kedepannya aplikasi e-foto akan dibuat berbasis android.

Tampilan aplikasi e-foto yang ada sekarang sudah cukup bagus, baik dan nyaman untuk digunakan. Tetapi pembaharuan tampilan tetap diperlukan supaya para penggunaanya tidak bosan, sehingga tampilan yang ada menjadi semakin menarik dan variatif. Pembaharuan pada aplikasi e-foto diperlukan juga supaya dapat mengikuti perkembangan teknologi yang semakin canggih kedepannya.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dan diperlukannya perbaikan tampilan pada tampilan alur untuk *input* data arsip foto, yang dirasa masih terlalu lama dan membutuhkan waktu lebih dan membuat pekerjaan menjadi berulang. Hal tersebut mewajibkan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah untuk memperbaiki tampilan tersebut, supaya kualitas aplikasi e-foto dapat lebih baik dari sebelumnya.

3.8 Aspek Kemampuan untuk pengujian

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa pengujian dapat dilakukan pada pada aplikasi e-foto. Semua aplikasi memang membutuhkan sebuah pengujian, begitupun dengan aplikasi e-foto. Sebuah pengujian penting untuk dilakukan, dengan tujuan untuk menyamakan permintaan pemakai aplikasi dengan pembuatan aplikasi, dan mengetahui kekurangan dari aplikasi tersebut.

Pengujian yang pernah dilakukan pada aplikasi e-foto, yaitu pengujian *trial and error*. Diantaranya pengujian *trial and error* terhadap menu- menu yang ada, pengujian alur input serta form isian entri arsip foto. Tujuan dari dilakukannya sebuah pengujian adalah untuk mengetahui kekurangan yang ada, untuk selanjutnya diperbaiki, supaya sistem aplikasi e-foto dapat berjalan lebih baik. Selain itu pengujian bertujuan untuk menyesuaikan permintaan antara pembuat aplikasi e-foto (*programer*) dengan orang yang menggunakannya (*arsiparis*).

Aplikasi e-foto Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah perlu untuk diuji secara berkala, dengan tujuannya untuk mengetahui kekurangan yang ada, sehingga kekurangan tersebut dapat diperbaiki dan aplikasi e-foto dapat berjalan

lebih baik dan optimal lagi. Pengujian tersebut dapat berjangka waktu minimal 1 tahun sekali.

3.9 Aspek Portabilitas

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa aplikasi e-foto dapat digunakan dan dijalankan pada komputer dan laptop. Hal tersebut sesuai dengan pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti, di mana para informan adanya yang menggunakan komputer dan laptop untuk mengelola arsip foto.

Untuk menjalankan aplikasi e-foto tidak dibutuhkan komputer dengan spesifikasi tertentu, semua jenis komputer dapat menjalankan aplikasi ini. Karena aplikasi e-foto memang di buat dengan sistem di mana media komputer yang paling sederhana dapat menjalankannya, selain itu aplikasi e-foto tidak terlalu berat untuk dijalankan.

3.10 Aspek Penggunaan Ulang

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa semua jenis *browser* dapat digunakan untuk mengakses aplikasi e-foto. Hanya saja bila menggunakan *browser* Internet Explorer kecepatan pengaksesan akan berkurang, biasanya para informan menggunakan *browser* Mozilla ataupun Google Chrome, yang memiliki kecepatan akses lebih cepat.

Aplikasi e- foto juga dapat dijalankan pada semua jenis sistem operasi (OS) komputer, baik itu *Windows*, *Linux*, maupun *Macintosh*. Hal tersebut sesuai dengan pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti, aplikasi e-foto dapat dijalankan pada komputer milik Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah yang memiliki sistem operasi *Windows* dan *Linux*.

3.11 Aspek Interoperabilitas

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa sekarang ini aplikasi e-foto masih belum dihubungkan dengan aplikasi lain. Kemungkinan untuk menghubungkan aplikasi e-foto sangat terbuka. Pertukaran data serta ekspor dan import data arsip foto, menjadi hal yang mungkin terjadi bila aplikasi e-foto dihubungkan dengan aplikasi pengolah arsip foto yang dimiliki instansi atau dinas kearsipan lain.

Aplikasi e-foto juga lebih baik hanya dijadikan aplikasi pengelola arsip foto untuk daerah Jawa Tengah. Hal tersebut disesuaikan dengan tugas dari Dinas Kersipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah yang menangani arsip foto yang ada di Jawa Tengah. Untuk secara nasional tugas tersbut lebih baik diserahkan kepada Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI).

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi kualitas aplikasi e-foto, maka dapat ditarik simpulan bahwa menu-menu yang ada pada aplikasi e-foto telah sesuai dengan fungsinya masing- masing. Selain itu kegiatan pengelolaan data dapat dilakukan dengan cepat menggunakan aplikasi e-foto. Kegiatan temu

balik juga dapat dilakukan dengan mudah pada aplikasi e-foto. Tampilan pada aplikasi e-foto nyaman untuk diggunakan karena dibangun dengan menggunakan pensekatan *GUI (Graphical User Interface)*. Telah terdapatnya kontrol akses untuk menggunakan aplikasi e-foto, di mana dibutuhkannya sebuah akun untuk dapat mengaksesnya. Akun tersebut hanya diberikan kepada arsiparis yang bertugas untuk mengelola arsip foto. Aplikasi e-foto dapat diakses di manapun dan kapanpun dengan menggunakan semua jenis browser dan semua jenis komputer (pc) maupun laptop.

Pemeliharaan jaringan pada aplikasi e-foto menjadi tanggung jawab Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah, karena alamat sub domain yang dipakai oleh aplikasi e-foto merupakan pemberian dari Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Tengah. Sementara untuk pemeliharaan aplikasi dan perbaikan aplikasi bila mengalami kerusakan, dilakukan oleh bagian IT (*Information and Technology*) Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Aplikasi e-foto sudah pernah mengalami pengujian sistem, berupa pengujian *trial and error*. Pengujian secara berkala perlu untuk dilakukan pada aplikasi e-foto aplikasi e-foto, dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan yang dimiliki. Lalu kemungkinan untuk menghubungkan aplikasi e-foto dengan aplikasi pengolah foto lainnya sangat terbuka, pertukaran data juga memungkinkan untuk dilakukan, asalakan terdapat kerja sama antara instansi terkait. Untuk sekarang aplikasi e-foto belum dihubungkan dengan aplikasi apa pun.

Daftar Pustaka

- Afifuddin, H dan Beni Ahmad Saebani. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ardianto, Elvinaro. 2010. *Metode Penelitian untuk Public Relations: Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2004. *Dasar- dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Augusty, Ferdinand. 2006. *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk skripsi, Tesis dan Disertai Ilmu Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. 2014. *Pedoman Penggunaan Aplikasi E- Foto*. Semarang: Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah.
- Barthos, Basir. 2003. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Creswell, John W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

- Gie, The Liang. 2000. *Administrasi Perkantoran*. Yogyakarta: Modern Liberty.
- Hadi, Sutrisno. 2015. *Metodologi Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hariwijaya, M.. 2007. *Metodologi dan Teknik Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Yogyakarta: eLMATERA.
- Hariyanto Bambang. 2008. *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer: Disertai Aksi- aksi Praktis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hasugian, Joner. 2006. "Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai Real User". *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol.2, No.1, Juni 2006*. (Online), (repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/15753/pus-jun2006-%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y, diakses 7 September 2017).
- Herdiansyah, Haris. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Erlangga.
- Mashudi, Farid. 2015. *Pedoman Lengkap Evaluasi dan Supervisi Bimbingan Konseling*. Yogyakarta: Diva.
- Miles, Matthew B. dan A. Michael Hubberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode- metode Baru*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moleong, Lexy J.. 2000. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhadjir, Noeng. 1998. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan*. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pengelolaan Arsip Foto*. Yogyakarta.
- Roger, S. Pressman. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Satori dan Komariah. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan r & d*. Bandung : Alfabeta.
- _____. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistyo-Basuki. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Suprihanto, Jhon. 2000. *Manajemen Personalialia*. Yogyakarta: BPFE.
- Sutarman. 2009. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyono, Teguh. 2007. *Pengantar Organisasi Komputer*. Yogyakarta: Gava Media.
- Widodo, Bambang Parjono. 2014. *Pengurusan Surat*. Edisi 1. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Yin, Robert K. 2013. *Studi Kasus: Desain dan Metode*. Jakarta: Rajawali Pers.